Mover SE / TE

(D) **Gebrauchsanweisung** Seite 2
Einbauanweisung Seite 7
Im Fahrzeug mitzuführen!

(GB) **Operation instructions** Page 13
Installation instructions Page 17
To be kept in the vehicle!

(F) **Mode d'emploi** Page 23
Instructions de montage Page 28
À garder dans le véhicule !

(I) **Instruzioni per l'uso** Pagina 34
Istruzioni di montaggio Pagina 38
Da tenere nel veicolo!

(NL) **Gebruiksaanwijzing** Pagina 44
Inbouwhandleiding Pagina 48
Im vertuig meenemen!

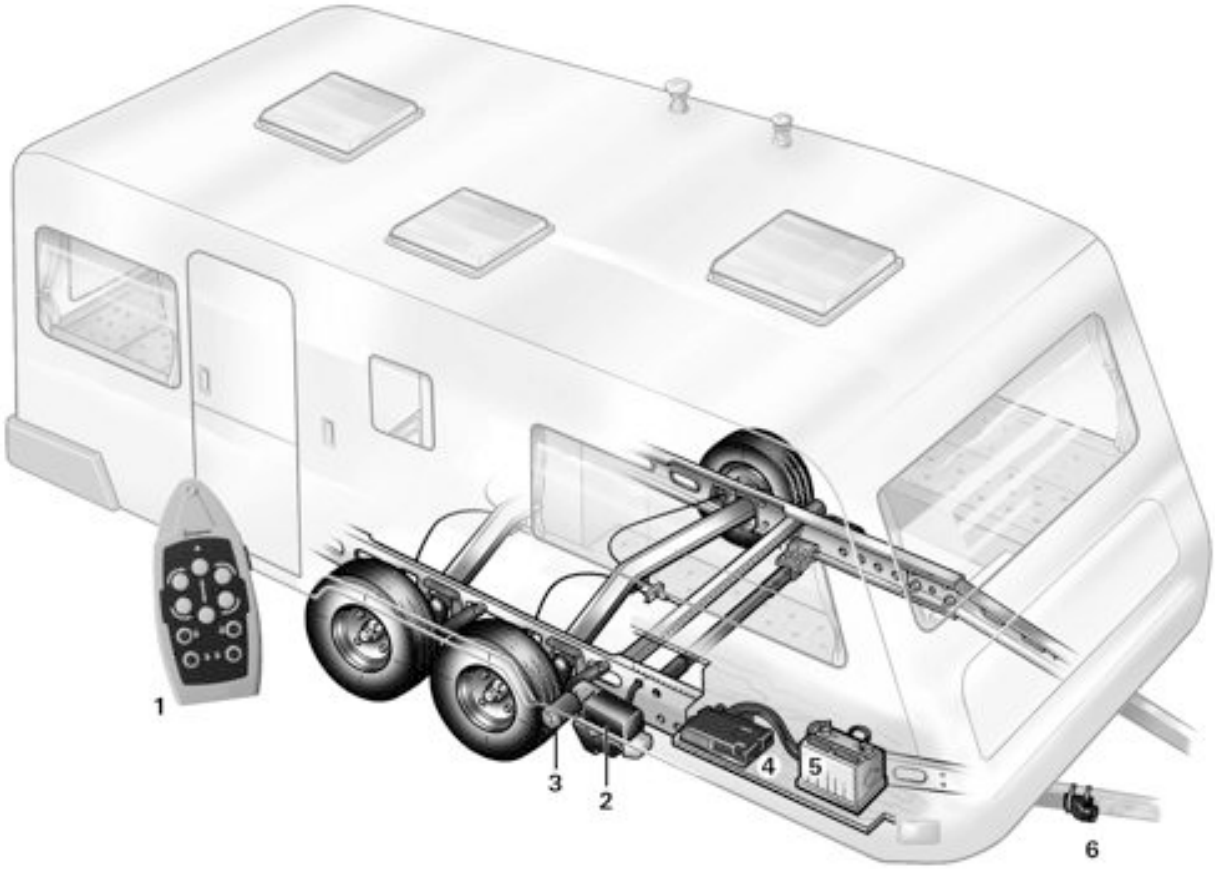
(DK) **Brugsanvisning** Side 54
Monteringsanvisning Side 58
Skal medbringes i køretøjet!

(E) **Instrucciones de uso** Página 64
Instrucciones de montaje Página 68
¡Llévalas en el vehículo!

(S) (H) Page 75

Komfort für unterwegs

truma



(D)

Einbaubeispiel

1 Fernbedienung
2 Antriebsmotor
3 Antriebsrolle
4 Elektronische Steuerung
5 Batterie
6 Sicherheitssteckdose

(GB)

Installation example

1 Remote handset
2 Drive motor
3 Drive roller
4 Electronic control unit
5 Battery
6 Safety socket

(F)

Exemple di montage

1 Télécommande
2 Moteur d'entraînement
3 Rouleau d'entraînement
4 Commande électronique
5 Batterie
6 Prise de courant de sécurité

(I)

Esempio di montaggio

1 Telecomando
2 Motore di azionamento
3 Rullo di trasmissione
4 Centralina di comando elettronica
5 Batteria
6 Presa di sicurezza

(NL)

Inbouwvoorbeeld

1 Afstandsbediening
2 Aandrijfmotor
3 Aandrijfrol
4 Elektronische besturing
5 Accu
6 Veiligheidsstopcontact

(DK)

Monteringseksempel

1 Fjernbetjening
2 Drivmotor
3 Rulle
4 Elektronisk styring
5 Batteri
6 Sikkerhedsstikdåse

(E)

Ejemplo de montaje

1 Mando a distancia
2 Motor accionador
3 Rodillo impulsor
4 Mando electrónico
5 Batería
6 Enchufe de seguridad

Indicaciones importantes para la seguridad

– Antes de utilizar el Mover por primera vez practicar en un terreno abierto, **para familiarizarse con las funciones del mando a distancia o bien del Mover.**

– Cada vez antes de utilizar el Mover, controlar los neumáticos y los rodillos impulsores; caso dado, quitar las piedras cortantes y semejantes.

– Durante el funcionamiento no debe haber ninguna persona en la caravana.

– En la zona de aplicación del Mover no debe haber **ninguna persona (en particular niños).**

– ¡Al realizar maniobras, la distancia entre el mando a distancia por radio y el centro de la caravana debe ser de **máx. 10 m!**

– En caso de fallo de funcionamiento, aplicar el freno de mano.

– Para evitar un vuelco de la caravana, recomendamos durante las maniobras en pendientes (bajadas a valles), dirigir la lanza hacia abajo.

– Después de maniobrar, **aplicar** siempre primero el **freno de mano,** separar luego **del neumático** los **rodillos impulsores** y **bloquear las ruedas** (¡especialmente sobre superficies en pendiente!). El Mover **no es apropiado como freno de estacionamiento** para la caravana aparcada.

– Asegurar el radiotelemando sin falta contra el acceso de personas no autorizadas (¡en particular de niños!).

– No remolcar nunca la caravana con los rodillos impulsores aplicados, ya que esto puede dar lugar a daños en los neumáticos, en el vehículo tractor y en las unidades de accionamiento.

– Todas las ruedas y neumáticos en la caravana deben ser del mismo tamaño y la misma clase de construcción.

– Para garantizar un funcionamiento adecuado del Mover, la distancia entre neumáticos y rodillos impulsores separados debe ser de 20 mm. Todos los neumáticos deben tener – según las especificaciones del fabricante – la misma presión (¡controles regulares!). El desgaste de los neumáticos o el montaje de nuevos neumáticos hacen necesario en algunos casos un nuevo ajuste de la distancia de rodillos impulsores/neumáticos (véase «Montaje de los elementos de accionamiento»).

– Al levantar sobre tacos, el Mover **no** se debe utilizar como punto de apoyo, ya que esto puede dar lugar a daños en la unidad de accionamiento.

– Los objetos sensibles como cámaras, reproductores de DVD, etc. no se deben depositar en la caja para guardar cerca del mando o de los cable del motor. Los campos electromagnéticos podrían dañarlos.

– El peso en vacío del vehículo aumenta en función del peso del Mover, por lo que disminuye la carga útil de dicho vehículo.

– Después de realizar las maniobras, extraiga el conector del enchufe de seguridad, ya que de lo contrario se descargará la batería. La corriente de reposo con el conector insertado es de aprox. 200 mA. La corriente de reposo con el conector extraído de < 1 mA.

Indicaciones generales

El Mover SE ha sido desarrollado para la superación de pendientes de hasta aprox. el 25% con 1.200 kg o del 15% con 1.800 kg de peso total y
el Mover TE para la superación de pendientes de hasta el 25% con 1.200 kg o del 10% con 2.250 kg de peso total sobre un firme apropiado.

En función del peso de la caravana, el Mover no puede superar obstáculos con una altura superior a unos 2,0 cm sin un medio auxiliar (utilice una cuña de subida).

A raíz de las características de una señal de radio, ésta puede sufrir interrupciones causada por las características del terreno o de los objetos. A través de ello disminuye la calidad de recepción en áreas pequeñas alrededor del caravana, dando eventualmente lugar a la breve interrupción de funcionamiento del Mover.

Después de la desconexión del Mover con el mando a distancia, el mando de relés se situará de nuevo en stand-by. Para una desconexión completa debe desembornarse la batería o montarse un interruptor aislador.

Baterías

Para el funcionamiento, recomendamos las denominadas baterías de accionamiento o de iluminación. También son apropiadas las baterías de gel, así como las baterías con tecnología de pila redonda.

Estas baterías están diseñadas para tomas de corriente elevadas y son de ciclo fijo. El consumo de corriente del Mover asciende en caso de pendiente máxima y peso máximo hasta un valor límite de 120 A. La selección de la batería correcta depende del tiempo de aplicación o del área de aplicación (otros consumidores en la caravana). Para el funcionamiento del Mover recomendamos baterías con una capacidad aprox. a partir de 60 Ah.

Ejemplo:
Una batería de plomo-ácido completamente cargada con una capacidad de 60 Ah permite un funcionamiento del Mover en plena carga durante aprox. 30 minutos (dependiendo del peso de la caravana, el tipo de batería y el terreno). En terrenos planos, el Mover tiene un consumo de corriente medio de aprox. 20 A y, por consiguiente, un tiempo de servicio de aprox. 3 horas.

En caso de utilización de baterías de gel o baterías con tecnología de pila redonda, también pueden emplearse baterías de un tamaño más pequeño.

Las baterías con mayor capacidad permiten un funcionamiento más prolongado.

Para la carga recomendamos cargadores con característica IUoU (p. ej. cargador de batería Truma NT12/ 3-18, Nº de art. 39901-01). Estos cargadores evitan un deterioro de la batería, como p. ej., sobrecarga.

Debido a la corriente de carga limitada, el cargador no puede aplicarse para cargas rápidas.

Descripción del funcionamiento

¡Antes de proceder a la puesta en servicio observar sin falta las instrucciones de uso y las «Indicaciones importantes para la seguridad»! El propietario del vehículo es responsable por el correcto manejo del aparato.

Rogamos tenga en cuenta que el Mover SE sólo es apropiado para remolques de un eje y el Mover TE para remolques de dos ejes.

El Mover es un sistema de maniobra que permite mover una caravana sin necesidad de emplear el vehículo tractor.

Este consta de dos unidades de accionamiento separadas, disponiendo cada una de ellas de su propio motor de corriente continua de 12 V. Estas unidades se montan directamente junto a las ruedas en el bastidor del vehículo y son unidas mediante barras transversales.

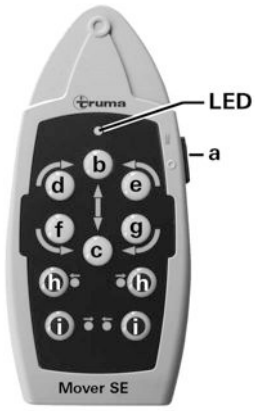
Después de realizada la presión de los rodillos impulsores en los neumáticos mediante el mando a distancia, el Mover estará preparado para funcionar. El manejo se realiza exclusivamente mediante el mando a distancia. Éste envía radioseñales al mando. Una batería plomo-ácido de 12 V instalada por separado o una batería plomo-gel apropiada (no incluida en el volumen de suministro) proporciona corriente al mando.

Instrucciones de uso

Mando a distancia

a = Conmutador deslizante
Con / Des

I Con (LED verde iluminado)
O Des (LED verde apagado)



b = Caravana hacia delante (ambas ruedas giran hacia delante)
c = Caravana hacia atrás (ambas ruedas giran hacia atrás)
d = Caravana adelante hacia la derecha (la rueda izquierda gira hacia delante)
e = Caravana adelante hacia la izquierda (la rueda derecha gira hacia delante)
f = Caravana atrás hacia la derecha (la rueda izquierda gira hacia atrás)
g = Caravana atrás hacia la izquierda (la rueda derecha gira hacia atrás)

Sólo Mover SE
La caravana puede girar en círculo en el mismo sitio, sin tener que moverse en avance:

d + g = Girar la caravana hacia la derecha
(la rueda izquierda gira hacia delante + la rueda derecha gira hacia atrás)
e + f = Girar la caravana hacia la izquierda
(la rueda izquierda gira hacia atrás + la rueda derecha gira hacia delante)

Sólo Mover TE
Un giro sin moverse del sitio sin un movimiento de avance no resulta posible por motivo de los dos ejes. Mediante el accionamiento de los botones d, g, e ó f, el Mover se desplaza en círculo: el motor exterior gira continuamente y el motor interior de modo intermitente.

Mover SE / TE
h = Manejo a dos manos **Presión** de los rodillos impulsores
i = Manejo a dos manos **Separación** de los rodillos impulsores

Para presionar o separar los rodillos impulsores deben pulsarse **siempre simultáneamente los dos botones.**

La presión y separación comienza después de aprox. 3 seg. (retardo de seguridad). Los rodillos impulsores se desplazan automáticamente hasta la posición final, incluso cuando se sueltan ambos botones.

Si durante la presión se pulsan los dos botones de separación, se interrumpe la aplicación, los rodillos impulsores se separan y se desplazan automáticamente hasta la posición final.

El mando a distancia se desconecta:
– después de aprox. 2 minutos, si no se ha pulsado ningún botón
– después de aprox. 7 minutos, cuando uno de los botones de marcha permanece pulsado ininterrumpidamente. El LED verde se apaga.

Para activar de nuevo el mando a distancia, colocar el conmutador deslizante en «Des» **O** y después de aprox. 1 segundo de nuevo en «Con» **I.**

Dentro del caravana no hay ningún interruptor «Con / Des».

Código de parpadeo de LED y señal acústica

LED «Conectar» y sin señal acústica
El sistema está preparado para funcionar

LED «Desconectar» y sin señal acústica
Sistema desconectado
(llegado el caso, comprobar las baterías del mando a distancia)

LED «parpadea» en combinación con señal acústica

– después de la conexión del mando a distancia, aprox.5 segundos hasta que el sistema está preparado para funcionar.

– después de la conexión del mando a distancia, aprox. 10 segundos, tras lo cual se produce una desconexión – el conector de 13 polos no está insertado en el enchufe de seguridad o la comunicación por radio con el mando no ha podido establecerse.

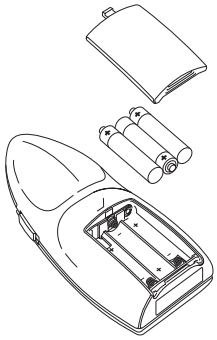
– cuando la batería de la caravana se está descargando, cada 3 segundos (interrumpir inmediatamente el proceso de maniobra y cargar la batería).

– con subtensión de la batería de la caravana, 5 veces por segundo (5 Hz). Bloqueo de la función de marcha hasta que la tensión de batería esté de nuevo a aprox. 11 V (p. ej. por recuperación / carga de la batería). La separación de los rodillos impulsores también es posible por debajo de los 11 V.

– en caso de sobrecorriente / sobretemperatura, aprox. 2 veces por segundo (2 Hz). Desconectar y conectar de nuevo el mando a distancia (en caso de sobretemperatura, aguardar la fase de enfriamiento).

Cambio de baterías en el mando a distancia

Utilice únicamente micro-baterías a prueba de derrame, tipo LR 03, AAA, AM 4, MN 2400 (1,5 V).



¡Preste atención a la polaridad al colocar nuevas baterías!

⚠ ¡Las baterías descargadas o usadas pueden derramarse y dañar el mando a distancia! Quite las baterías si no va a utilizar el mando a distancia durante tiempo prolongado.

Ningún derecho de garantía por daños a causa de baterías derramadas.

Antes de desguazar un mando a distancia defectuoso, quitar sin falta las baterías y desecharlas correctamente.

Maniobrar el caravana

⚠ **Antes de utilizar el Mover ¡observar las «Indicaciones importantes de seguridad»!**

Aplicar el freno de mano, con la caravana desacoplada.

Retirar el conector de 13 polos del vehículo de motor e insertarlo en el enchufe de seguridad de la caravana.

ℹ Por motivos de seguridad, el Mover sólo puede funcionar cuando el conector de 13 polos de la caravana está insertado en el enchufe de seguridad.

ℹ Un defecto en ambas luces de freno de la caravana indica que el circuito eléctrico del enchufe de seguridad no está cerrado. En esta situación, el funcionamiento del Mover no es posible.

Conectar el mando a distancia – el LED parpadea en combinación con la señal acústica aprox. 5 segundos, hasta que el mando está preparado para funcionar.

Pulsar ambos botones (h) simultáneamente para presionar, después de aprox. 3 segundos (retardo de seguridad) comienza el proceso de presión.

Compruebe por medio del **indicador de posición,** si **ambos rodillos impulsores tienen un contacto correcto** (la flecha del indicador de posición amarillo está situada sobre la línea más cercana al neumático).

⚠ Antes de poner en servicio el Mover, soltar el freno de mano.

Con las seis teclas de dirección es posible un movimiento en seis direcciones – Avance, Retroceso, Avance a izquierda, Retroceso a izquierda, Avance a derecha, Retroceso a derecha.

En el Mover SE, pueden pulsarse además simultáneamente los botones «izquierda hacia delante» (e) y «derecha hacia atrás» (f) o «derecha hacia delante» (d) e «izquierda hacia atrás» (g), para hacer girar la caravana en círculo en su sitio sin desplazarla hacia delante.

ℹ Mediante el Softstart / Softstop, la caravana se pone en movimiento al arrancar sin que se produzcan sacudidas o frena suavemente al detenerse.

Cuando se sueltan los botones o cuando la señal de radio se interrumpe o es muy débil, la caravana de detiene. Los equipos de radio u otros mandos a distancia Mover no ponen en funcionamiento su Mover.

Después del arranque, el Mover se mueve con una velocidad uniforme. La velocidad aumenta ligeramente sobre una superficie en descenso o disminuye sobre una superficie en ascenso.

Después de realizadas las maniobras **aplicar primero el freno de mano** y luego s**eparar de los neumáticos los rodillos impulsores.**

Desplazar el conmutador deslizante del mando a distancia a la posición «Des» **O** para desconectar el mando a distancia y el Mover.

ℹ **El conmutador deslizante sirve también como interruptor de «Paro de urgencia».**

Después de realizar las maniobras, extraiga el conector del enchufe de seguridad, ya que de lo contrario se descargará la batería. La corriente de reposo con el conector insertado es de aprox. 200 mA.

Acoplamiento a un vehículo de tracción

Con ayuda del Mover es posible un acoplamiento exacto al milímetro al vehículo de tracción. No obstante para ello es necesario esmero y algo de práctica.

Desplazar el caravana cerca del vehículo de tracción conforme a las instrucciones de uso (aplicar el freno de mano y el 1er. cambio). Para el emplazamiento exacto pulsar brevemente varias veces la respectiva tecla de dirección, hasta que el acoplamiento del caravana esté exactamente sobre el acoplamiento de bola del vehículo de tracción. A continuación acoplar el caravana al vehículo de tracción, bajando como de costumbre de la rueda de apoyo.

Preparar la caravana como de costumbre para el remolcado. **La caravana no puede ser remolcada con los rodillos impulsores presionados.**

Mantenimiento

Mantener limpias las unidades de accionamiento de la suciedad gruesa de la carretera. Durante la limpieza de la caravana, rociar el Mover con una mangueta para eliminar el barro, etc. Asegúrese de que no se ha adherido ninguna piedra, rama, etc. El mando no requiere mantenimiento. El mando a distancia debe guardarse en un sitio seco.

Limpiar una vez al año (o antes de pasar el invierno) el Mover tal como se ha descrito anteriormente, secarlo y rociar ligeramente las guías de las unidades de accionamiento con un aceite de pulverización o un lubricante similar repelente al agua. **¡El lubricante no debe llegar a los rodillos o a los neumáticos!** Presionar y separar varias veces las unidades de accionamiento, para que el agente lubricante llegue a todas las guías. No estacionar la caravana con los rodillos impulsores presionados.

En caso de un tiempo de parada prolongado y para evitar una descarga total de la batería, ésta debe desembornarse y cargarse entretanto. Antes de la puesta en marcha, cargar la batería de la caravana.

La comprobación o el mantenimiento de su Mover puede llevarse a cabo muy fácilmente cada año por usted o por su proveedor de caravanas durante la inspección anual de su caravana. En caso de duda, diríjase al servicio Truma (véase el manual de servicio o visite www.truma.com).

Controles

– Comprobar regularmente que el montaje, el cableado y las conexiones no presenten daños. Las unidades de accionamiento deben poder moverse libremente y, durante la separación, retirarse automáticamente hasta la posición segura de reposo. Si éste no fuera el caso, examinar las unidades de accionamiento para determinar si presentan suciedad o corrosión en las guías, y limpiarlas en caso necesario. Aflojar tanto como sea necesario todas las piezas móviles, lubricarlas o rociarlas con un aceite de pulverización, p. ej. WD40 para garantizar así un movimiento completo y adecuado.

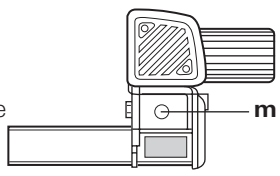
– Después de la inspección anual, verificar que todos los motores reaccionen correctamente a los comandos de las teclas del mando a distancia.

– Como mínimo cada 2 años, **debe** realizarse la revisión del Mover por parte de personal especializado para comprobar si presenta óxido, si los componentes están perfectamente instalados y si el estado de todas las piezas relevantes para la seguridad es el adecuado.

Separación de emergencia

Si la batería de la caravana llega a descargarse tanto que la separación eléctrica deja de funcionar o en caso de avería, este proceso también puede realizarse manualmente.

En el extremo posterior del motor de presión, sacar la tapa de plástico (m) ejerciendo palanca con un destornillador. Acoplar la llave tubular (ancho de llave 7 – incluida en el volumen de suministro) en el perno hexagonal y separar la unidad de accionamiento girándola en el sentido contrario a las agujas del reloj. Repetir esta operación en el lado opuesto.



Después de cargada la batería, pueden presionarse de nuevo los rodillos eléctricamente.

Búsqueda de averías

– ¡Compruebe si las pilas del mando a distancia se encuentran en perfecto estado!

– Compruebe si el conector de la caravana está insertado en el enchufe de seguridad.

– Compruebe si la batería de la caravana está en perfecto estado y a plena carga. Rogamos tenga en cuenta que las baterías pueden tener una considerable reducción de potencia en caso de temperaturas ambiente frías.

– Compruebe si el fusible plano (20 A) para los motores oscilantes está en regla. En caso de que el fusible esté defectuoso, compruebe si los cables de conexión de los motores de presión tienen un cortocircuito.

– ¡Realice un restablecimiento de aprox. 10 segundos (desemborne la batería brevemente o desconecte el conector de seguridad y conéctelo de nuevo)!

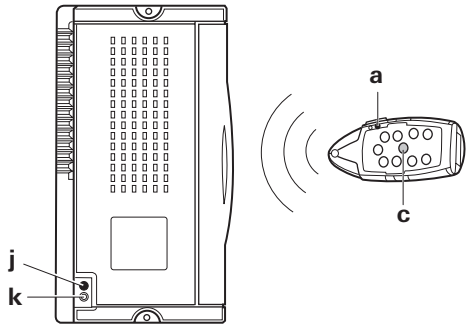
En caso de que no pueda eliminarse la anomalía, rogamos se dirija a su concesionario o al Servicio Truma (véase cuaderno de servicio Truma o www.truma.com).

Ajuste del mando electrónico con el mando a distancia por radio

El mando a distancia y el mando electrónico están adaptados el uno al otro de fábrica.

Tras la sustitución del mando electrónico o el mando a distancia se ha de proceder al ajuste de los mismos conforme a las siguientes instrucciones.

1. Compruebe el montaje según las instrucciones correspondientes y asegúrese de que los rodillos impulsores **no** están aplicados. Compruebe que la conexión y el estado de la batería son los correctos, y que los 12 V de tensión están conectados al mando. Asegúrese de que el conector de la caravana está insertado en el enchufe de seguridad.



2. Presionar el botón de retroceso (k) en el mando y mantenerlo pulsado (el LED rojo – j – parpadea lentamente), después de aprox. 5 seg., el LED (j) parpadea rápidamente. A continuación, soltar el botón de retroceso y en el intervalo de 10 seg. pulsar en el mando a distancia y mantener pulsado el botón (c) – caravana hacia atrás – y conectar simultáneamente el mando a distancia con el conmutador deslizante (a).

El mando a distancia y el mando eléctrico están adaptados el uno al otro de fábrica. Cuando la adaptación resulta satisfactoria, parpadea el LED rojo rápidamente.

Declaración de garantía del fabricante

1. Caso de garantía

El fabricante concede garantía por defectos del aparato que sean consecuencia de fallo del material o de fabricación. Además, persisten los derechos de reclamación por garantía legales frente al vendedor.

No existe derecho de garantía:

– para consumibles y daños ocurridos por desgaste natural,

– a causa de la utilización de piezas distintas a las originales de Truma en los aparatos,

– para el uso de Truma,

– por daños a causa de manejo inadecuado,

– por daños a causa de embalaje de transporte inadecuado, no autorizado por Truma.

2. Alcance de la garantía

La garantía es válida para defectos en el sentido del párrafo 1 que apparezcan en el plazo de 24 meses a partir del cierre del contrato de venta entre el vendedor y el consumidor final. El fabricante eliminará tales defectos mediante reparación posterior, esto es, mediante repaso o suministro de componentes de recambio, según su criterio. Concede el fabricante la garantía, el plazo de garantía con respecto a las piezas reparadas o sustituidas no se comienza a contar de nuevo, sino que prevalece el plazo antiguo en curso. Están excluidas otras demandas, en particular las demandas por daños y perjuicios del comprador o terceros. Las normativas de la ley de asunción de responsabilidad permanecen inalteradas.

Los costos por utilización del Servicio de Asistencia de Truma para solucionar un defecto que quede comprendido entre los de garantía – especialmente los costos de transporte, desplazamiento, de trabajo y material los soportará el fabricante en tanto se utilice el Servicio de Asistencia dentro de Alemania. Los Servicios de Asistencia en el extranjero no están cubiertos por la garantía.

Los costes adicionales debidos a desmontajes/montajes dificultosos del aparato (por ejemplo, desmontaje de piezas de mobiliario o de la carrocería) no se reconocerán como comprendidos en los servicios de garantía.

Para los rodillos concedemos una garantía de 24 meses por desperfectos de fabricación. Antes de utilizar el Mover quitar sin falta los guijarros de arista viva de las ruedas.

3. Utilización de la garantía

Dirección del fabricante:
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG,
Wernher-von-Braun-Straße 12,
85640 Putzbrunn.

Para las averías ocurridas en Alemania se tiene que avisar por principio a la Central de servicio Truma; en otros países están a disposición los correspondientes socios de servicio (véase cuaderno de servicio Truma o www.truma.com). Las reclamaciones se definirán en detalle. Además se ha de presentar el certificado de garantía debidamente relleno, o se debe especificar el número de fabricación y la fecha de compra del equipo.

A fin de que el fabricante pueda comprobar si se trata de un caso de garantía, el consumidor final debe llevar o enviar el aparato por propia cuenta y riesgo al fabricante.

Para el envío a la fábrica, la expedición se realizará como mercancía facturada. En caso de garantía, los costos por efectos de transporte, o de envío y devolución, corren por cuenta del fabricante. Si no existe caso de garantía, entonces el fabricante informará al cliente y le indicará los costes de reparación que no serán por cuenta del fabricante; en este caso, los gastos de envío serán también a cargo del cliente.

Instrucciones de montaje

¡Antes de proceder a los trabajos, leer y seguir con mucha atención todas las instrucciones de montaje!

Durante el montaje debe prestarse atención a que las virutas metálicas u otras impurezas no lleguen al mando.

Fines de uso

El **Mover SE** ha sido fabricado para la aplicación en caravanas de un eje con un peso total de hasta 1.800 kg,
mientras que el **Mover TE** lo ha sido para la aplicación en caravanas de doble eje con un peso total de hasta 2.250 kg.

El Mover SE / TE pesa aprox. 33 kg.

Compruebe si la carga de remolque de su vehículo tractor así como el peso total de su caravana están concebidas para el peso adicional.

Admisión

El Mover SE / TE de Truma está homologado y le ha sido concedido un permiso general de utilización (Allgemeine Betriebserlaubnis – ABE) en Alemania. No se requiere un control por parte de un perito de vehículos motorizados (excepto en caso de montar el juego de bastidor plano). El ABE debe llevarse en el vehículo.

El Mover SE / TE cumple la directiva relativa a las interferencias de radio de los vehículos 72/245/CEE con los suplementos 2004/104/CE, 2005/83/CE y 2006/28/CE y lleva el número de homologación de tipo: e1 03 4473.

El Mover SE / TE cumple la Directiva CEM 89/336/CEE (2004/108/CE) y la Directiva de Baja Tensión 73/23/CEE.

El mando a distancia y el elemento receptor cumplen las exigencias de la directiva de R&TTE 1995/5/CE.

Durante el montaje del Mover deben observarse las prescripciones técnicas y administrativas del país en el que se ha matriculado por primera vez el vehículo.

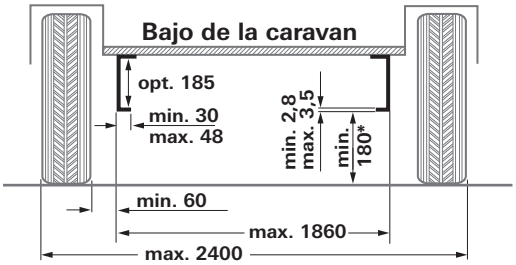
Cada modificación en el aparato o la utilización de piezas de recambio y accesorios importantes para el funcionamiento que no sean componentes originales de Truma, así como el incumplimiento de las instrucciones de montaje y de uso, da lugar a la anulación de la garantía y a la exclusión de los derechos de exigir responsabilidad. Además expira el permiso de operación del aparato.

Herramientas y dispositivos necesarios

Para el montaje del Mover se requiere:
Llave tubular, llave anular y llave de boca 13 mm, 17 mm
Llave dinamométrica (20 – 40 Nm)
Alicates cortacables / Pinza engastadora
Taladrador / atornillador / serrucho de calar de Ø 25 mm
Gato de maniobrar de 2 toneladas y alzacoches apropiados
Suficiente iluminación.

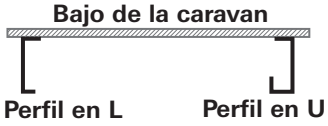
Dimensiones mínimas para el montaje

El montaje sólo es posible en la caravana / remolque con las siguientes dimensiones.



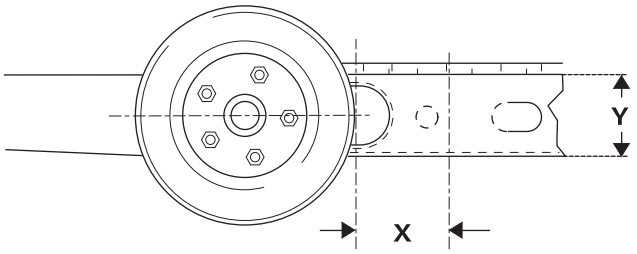
todas las medidas en mm
* con el vehículo cargado

Tal como se representa en la ilustración, se diferencia en el bastidor entre perfil en L o U.



Cálculo de la altura del bastidor

Altura de bastidor (Y) medida en la distancia 106 mm (X) desde el borde exterior del neumático a la altura del cubo de rueda/centro de rueda.



Cálculo del tipo de montaje

1. Montaje estándar
El montaje estándar se realiza en un chasis con perfil en U o perfil en L y una altura de bastidor (Y) de aprox. 185 mm. No se requiere **ningún accesorio especial.**

2. Montaje en chasis con perfil en U o perfil en L y altura de bastidor entre 140 y 185 mm
En un chasis con una altura de bastidor (Y) de 140 mm hasta 185 mm, se requieren para la compensación de la altura 1, 2 o 3 **juegos de placas distanciadoras y el juego de tornillos.**

3. Montaje en chasis con perfiles en U o L con altura inferior a los 140 mm
En un chasis con una altura de bastidor (Y) inferior a los 140 mm, debe montarse un **juego de bastidor plano** para la compensación de la altura.

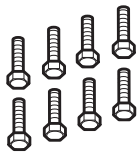
En caso de utilización del **juego de bastidor plano, debe realizarse en Alemania un control** por parte **de un perito de vehículos motorizados.**

4. Para el chasis AL-KO Vario III / AV con un grosor de bastidor de menos de 2,8 mm, debe utilizarse **obligatoriamente** el **kit de montaje AL-KO Vario III / AV.**

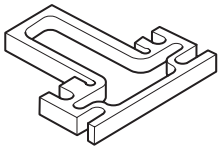
5. Montaje en chasis Eriba-Touring
Para el chasis Eriba-Touring se requiere necesariamente el juego de montaje Eriba-Touring.

Montaje de accesorios especiales

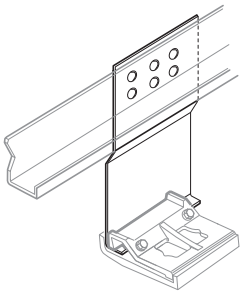
1. Juego de tornillos
(Para compensación de altura con placas distanciadores, máx. 45 mm 8 tornillos según DIN 933
M10 x 95 8.8, galvanizados,
Nº de art. 60010-70000.



2. Juego de placas distanciadoras (2 placas distanciadoras de 15 mm)
Para la compensación de la altura máx. 45 mm (3 placas) a cada lado (p. ej. montaje detrás del eje)
Nº de art. 60010-66000.

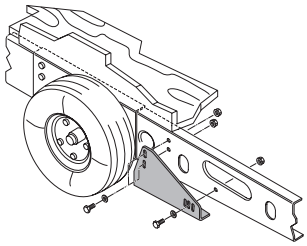


3. Juego de bastidor plano
Para la compensación de la altura para caravanas / remolques con una altura de bastidor **inferior a 140 mm,**
Nº de art. 60010-64900.

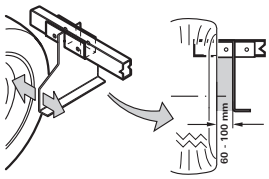


En caso de utilización de este juego de montaje, **debe realizarse en Alemania un control** por parte **de un perito de vehículos motorizados.**

4. AL-KO Vario III / AV
Kit de montaje
Para caravanas con chasis AL-KO Vario III / AV (grosor de bastidor inferior a 2,8 mm) **necesario obligatoriamente,**
Nº de art. 60010-21500.



5. Juego de montaje Mover para Eriba-Touring
Nº de art. 60030-09000



En algunos casos no es posible el montaje debido a la construcción de los bajos. Consulte en tal caso en su concesionario.

El juego de montaje viene acompañado por unas detalladas instrucciones de montaje.

¡No se admite el montaje del Mover SE / TE en caravanas / remolques con otro bastidor!

En el bastidor del vehículo no se debe taladrar (excepto en caso de utilización del juego de bastidor plano) ni tampoco soldar. Las piezas de la suspensión de las ruedas no se desmontarán bajo ninguna circunstancia.

Elección del sitio

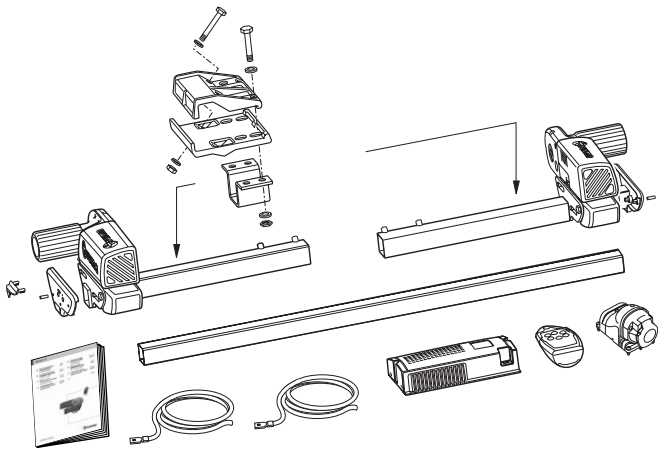
El Mover se monta preferiblemente delante del eje, en circunstancias especiales (p. ej. falta de espacio) es posible un montaje detrás del eje. Para la fijación de Mover sólo deben utilizarse los tornillos suministrados (o las piezas montables disponibles como accesorios especiales).

Montaje de los elementos de accionamiento

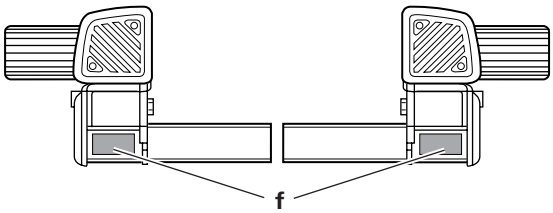
El bastidor del vehículo debe permanecer exento de óxido y suciedad gruesa. En la zona de la suspensión de las ruedas no debe haber ningún daño.

Las ruedas y neumáticos montados en la caravana deben ser del mismo tamaño y clase, y deben estar infladas según las especificaciones del fabricante.

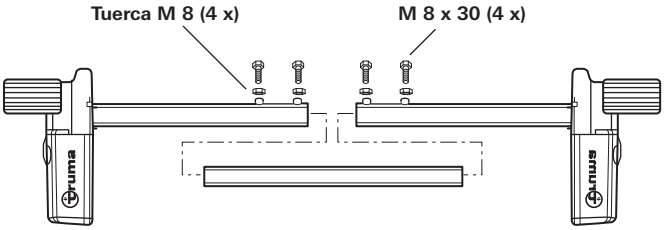
Retirar todos los componentes del embalaje y colocarlos sobre el suelo.



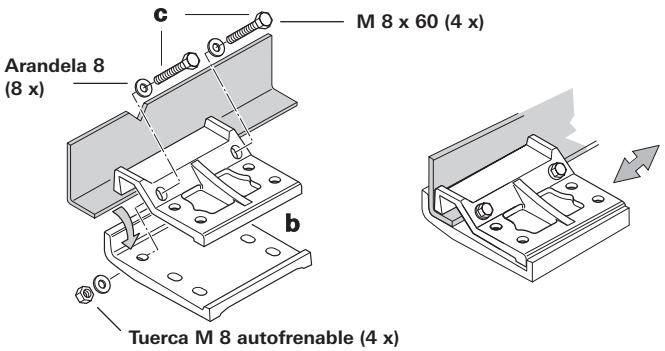
⚠ Para garantizar la validez del Permiso general de utilización (ABE), las etiquetas de fábrica adjuntadas (f) deben colocarse a izquierda y derecha sobre el tirante transversal entre las chapas de retención de las unidades de accionamiento.



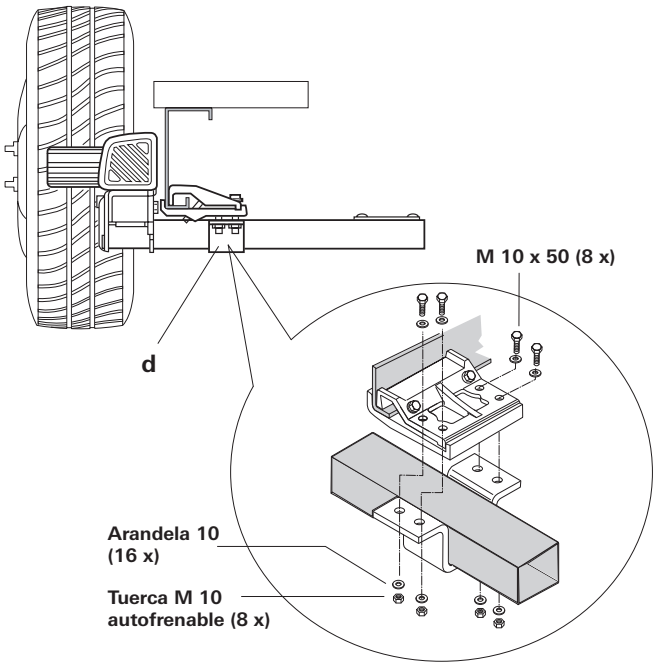
Acoplar las unidades de accionamiento y la barra transversal de modo separable. Apretar los tornillos (contratuercas) sólo manualmente.



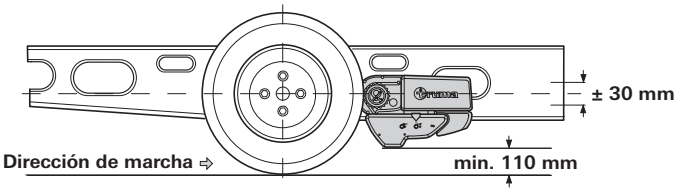
Acoplar el juego de fijación (b) en el bastidor del vehículo y apretarlo con ambos tornillos (c) hasta un grado que siga permitiendo un desplazamiento en el bastidor.



Atornillar las unidades de accionamiento con barra transversal en el juego de fijación con el ángulo en U (d) hasta un grado que siga permitiendo un desplazamiento.



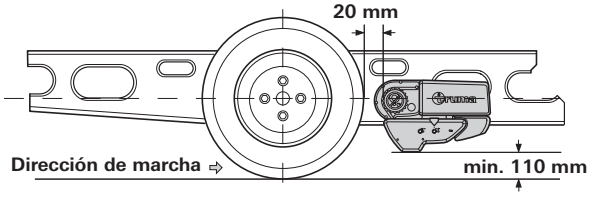
Colocar los rodillos impulsores de modo que éstos se encuentren a la altura del cubo de rueda (centro de rueda ± 30 mm).



En caso de una diferencia de altura de hasta 45 mm, Truma ofrece para la compensación como accesorio un juego de placas distanciadoras (Nº de art. 60010-66000, 2 unidades de 15 mm). Pueden emplearse hasta tres placas distanciadoras en cada lado. Para la fijación de las placas distanciadoras se necesita el juego de tornillos (Nº de art. 60010-70000).

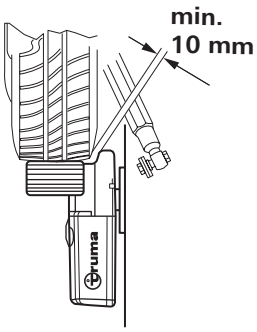
En caso de una diferencia de altura de más de 45 mm, debe utilizarse el juego de montaje de bastidor plano (Nº de art. 60010-64900). Prestar atención a que la altura libre sobre el suelo sea suficiente (mín. 110 mm).

Mediante el desplazamiento de las unidades de accionamiento (en estado separado) en sentido longitudinal, establecer la distancia correcta entre neumático y rodillo (20 mm) con el distanciador suministrado. La barra central deslizable permite la adaptación a la anchura del bastidor.



Desplazar las unidades de accionamiento en sentido transversal de modo que quede cubierto la máxima superficie de rodadura del neumático.

Prestar atención a que exista una suficiente distancia entre engranaje y neumático / amortiguador para que éstos no entren en contacto.

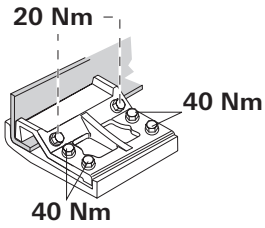


⚠ Con el rodillo impulsor presionado, la distancia mínima es de 10 mm.

Después de realizada la colocación correcta, apretar ligeramente los tornillos y las tuercas del juego de fijación y, a continuación, comprobar de nuevo las distancias exigidas. Para esta operación, el peso de la caravana debe ser soportado por las ruedas.

Colocar la barra central deslizable en el centro (p. ej. medir con una cinta métrica en el lado abierto de la barra transversal), apretar los 4 tornillos (15 – 20 Nm) y bloquearlos con las contratuercas.

Comprobar de nuevo la distancia de 20 mm respecto al neumático (con ruedas cargadas) y, a continuación, apretar los 2 tornillos (M 8) con 20 Nm y los 4 tornillos (M 10) con 40 Nm del juego de fijación.

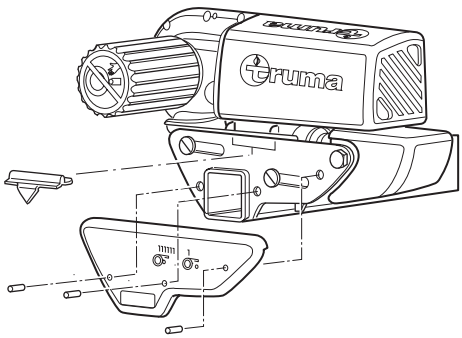


Es obligatorio mantener el orden de apriete de los tornillos con el fin de obtener una fijación correcta.

ℹ ¡Comprobar de nuevo el par de apriete correcto de **los** 6 tornillos!

Montar las placas cobertoras
Colocar la placa cobertora en la carcasa y fijarla con 3 espigas de ajuste (golpear con el martillo o el puño del destornillador).

Montar la indicación de posición
Hundir el indicador de posición en los dos orificios del engranaje.



Cableado eléctrico y mando de relés

El Mover sólo es apropiado para la conexión a baterías de 12 V (tensión continua).

⚠ Antes de dar comienzo a los trabajos, desconectar la batería y toda fuente de alimentación externa. En caso de no estar seguro con respecto a la conexión eléctrica, encargue la conexión a un técnico electricista para vehículos motorizados cualificado.

En cada motor se han premontado dos cables de alta potencia para el motor de tracción (6 mm²), así como un cable de dos conductores para el motor de presión. Marcar los correspondientes cables de conexión de motor (motor A o B – véase también el esquema de conexión) y tenderlos provisionalmente en los bajos de la caravana hasta el lugar de montaje previsto del mando. Un lugar apropiado para el mando es, p. ej., una caja de litera en la proximidad inmediata de la ayuda de maniobras con una **distancia mínima respecto a la batería de 40 cm.**

Colocar el mando en la caja para guardar y fijarlo con los tornillos autoroscantes (5 x 16) incluidos en el suministro.

Marcar un orificio de Ø 25 mm, a una distancia de aprox. 150 mm desde la regleta de terminales del mando, para el paso de los haces de cables en los bajos de la caravana.

⚠ ¡Antes de taladrar, prestar atención a los componentes del bastidor, los conductos de gas y los cables eléctricos que van por debajo!

Perforar el orificio, pasar los cables a través de los bajos de la caravana y tenderlos de modo que éstos no puedan rozar (especialmente en pasos realizados en paredes metálicas. Utilice los tubos de protección suministrados para evitar que se produzcan daños en los cables.

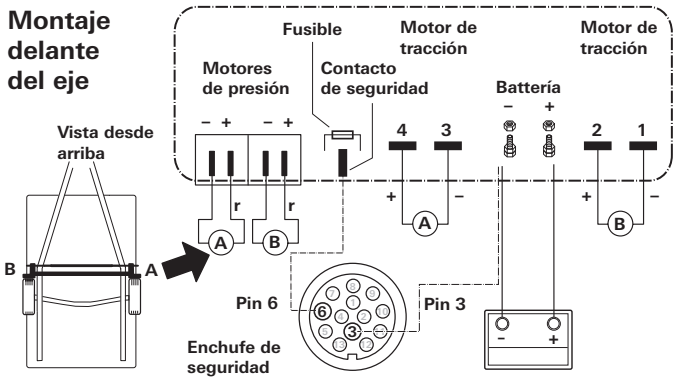
ℹ **Los motores de tracción se mueven durante el funcionamiento.** Para la compensación, fijar los **cables** en esta zona **flojos** con algo de holgura, a fin de evitar una dilatación de los mismos. ¡No debe tenderse **ningún** cable sobre el mando!

Fijar los cables mediante las abrazaderas y tornillos suministrados al chasis o a los bajos.

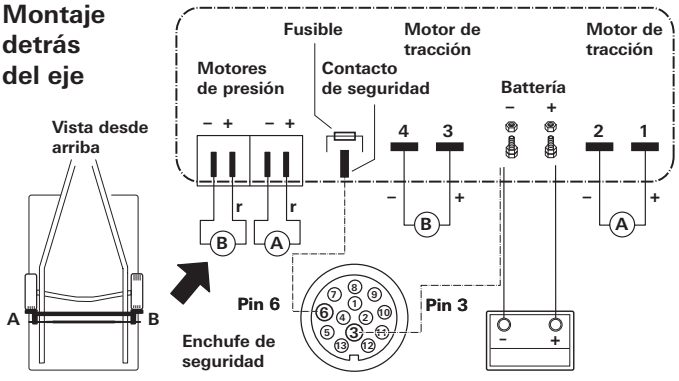
Estanqueizar el orificio en el fondo del vehículo con impermeabilizante de carrocería.

Esquema de conexión (con luces de freno convencionales)

Montaje delante del eje



Montaje detrás del eje



Conexión de los motores de tracción

Cortar el cable del motor de tracción que se encuentre más alejado del mando. Cortar el cable de motor que se encuentre más cerca del motor de tracción a **la misma longitud.** ¡Los dos cables de ambos motores de tracción deben tener la misma longitud para garantizar una potencia de tracción homogénea del Mover! El cable sobrante debe tenderse sin lazo en líneas sinuosas.

Engastar en los cables del motor de tracción los conectores planos incluidos en el suministro. Desbloquear la tapa de la regleta de terminales del mando presionándola y embornar los cables según el esquema de conexión **(rojo = positivo, negro = negativo).** ¡Prestar atención a que la conexión sea adecuada!

Conexión de los motores de presión

En los cables de 2 conductores de las conexiones de motor, la conexión positiva (r) se caracteriza por una línea longitudinal roja en el aislamiento de cable.

Marcar los cables de motor A + B y tenderlos hacia el mando (llegado el caso, recortar los cables con la misma longitud).

Deslizar los aislamientos de los conectores planos sobre los cables (p. ej. negro para motor A y transparente para motor B). Engastar los conectores planos, deslizar los aislamientos de los conectores planos y conectarlos según el esquema de conexión.

Conexión de la batería

Tender los cables de conexión de la batería (10 mm²) hacia el mando y fijarlos de modo seguro mediante las abrazaderas y tornillos suministrados.

Los cables de conexión de la batería no deben prolongarse. Deben ser conducidos separados de los cables de motor y **no** está permitido pasarlos por encima del mando.

Tender los cables de conexión de la batería de modo que éstos no puedan rozar (especialmente en los pasos a través de paredes metálicas). Utilice para la protección mangueras de agua o boquillas de paso apropiadas que eviten posibles daños en los cables. Conectar los cables de conexión de la batería a los bornes de batería disponibles **(rojo = positivo, negro = negativo).**

La conexión al mando (según el esquema de conexión) debe realizarse en el orden: tuerca, ojal de conexión de batería, tuerca (par de apriete 10 Nm ± 1).

Conexión del enchufe de seguridad con luces de freno convencionales

(¡válido para enchufes de 7 y 13 polos!)

En caso de dos luces de freno convencionales y una tercera luz de freno con tecnología LED, ésta no tiene influencia en dicha conexión.

Conducir el cable de 2 conductores adjunto (10 m) con las virolas de cable a través del soporte de enchufe (g) y el manguito de goma (h).

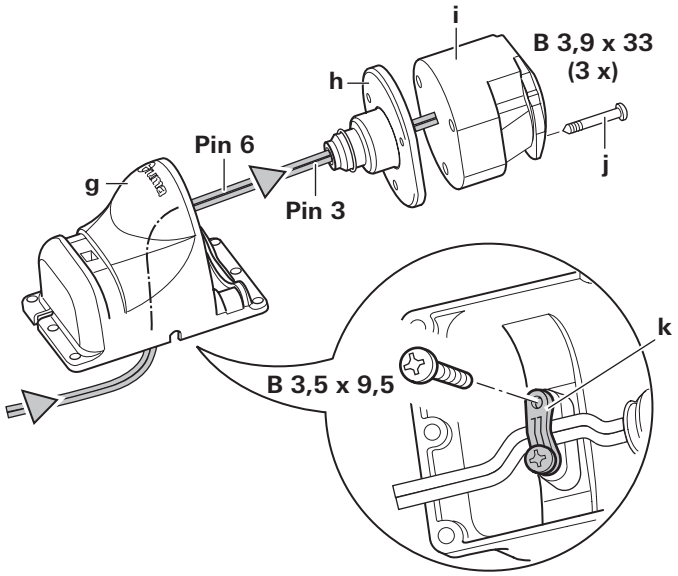
Abrir la tapa y presionar la conexión de enchufe desde la caja de enchufe (i) hacia fuera.

Conectar el conductor con la raya roja en el pin 6 y el conductor negro en el pin 3 (denominación de pin impresa en la conexión y en el interior de la tapa)

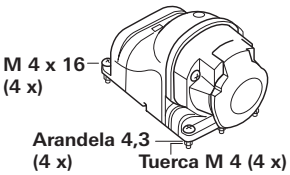
Insertar la conexión de enchufe de nuevo en la caja de enchufe (i).

Atornillar la caja de enchufe (i) en el soporte de enchufe (g) con 3 tornillos para chapa (j). (Mediante la selección de los orificios de fijación en el soporte de enchufe y el giro de la junta de goma, se pueden obtener varias posiciones.)

Pasar el cable flojo a través de la mordaza de fijación del cordón (k) y fijarlo mediante los 2 tornillos de chapa. Según la situación de montaje, el cable puede conducirse arbitrariamente a través de cualquiera de las tres escotaduras del soporte de enchufe.

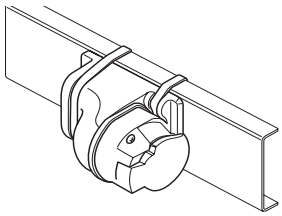


Fijar el enchufe de seguridad en la **cubierta de lanza** (de plástico) de la caravana con 4 tornillos, tuercas y arandelas.



No está permitida la perforación del chasis.

Como alternativa, puede fijarse el enchufe de seguridad con las dos abrazaderas de manguera con tornillo tangente.



Tender el conductor (con la raya roja) conectado al pin 6 hacia el mando (recortar en caso necesario), engastar el conector plano y conectar según el esquema de conexión.

Tender el conductor (negro) conectado en el pin 3 hacia el mando (recortar en caso necesario), engastar el ojal y atornillarlo según el esquema de conexión al borne negativo de la batería.

La conexión al mando debe realizarse en el orden: tuerca, ojal de conexión negativa de la batería, tuerca, ojal de cable del pin 3 y tuerca.

Compruebe otra vez que todos los cables estén correctamente conectados, que hayan sido fijados con las abrazaderas incluidas en el suministro y que no presenten ningún punto de rozamiento.

Conexión del enchufe de seguridad con luces de freno de tecnología LED

¡Esta conexión debe utilizarse cuando **todas** las luces de freno están realizadas con tecnología LED! En caso de dos luces de freno convencionales y una tercera luz de freno con tecnología LED, la conexión se realiza como se describe en «Conexión del enchufe de seguridad con luces de freno convencionales».

Enchufe de seguridad de 7 polos

Conectar el pin 3 del conector de caravana en el polo negativo de la batería.

Conectar el pin 3 del enchufe de seguridad (con un conductor del cable de 2 conductores) en el mando.

Enchufe de seguridad de 13 polos

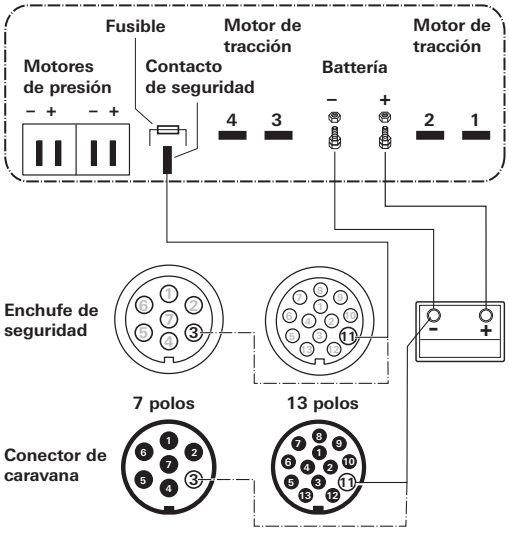
Conectar el pin 11 del conector de caravana en el polo negativo de la batería.

Conectar el pin 11 del enchufe de seguridad (con un conductor del cable de 2 conductores) en el mando.

Si no es posible una conexión mediante el pin 11 (p. ej. por falta del pin), puede utilizarse como alternativa el pin 3.

¡Debe asegurarse de que en el lado del remolque los cables de masa de pin 11 y pin 3 no se conecten bajo tensión eléctrica!

Esquema de conexión para luces de freno con tecnología LED



Comprobación del funcionamiento

Compruebe que la batería esté completamente cargada para el funcionamiento del Mover.

Situar la caravana en el exterior en una zona al aire libre y plana, y aplicar el freno de mando. Los rodillos impulsores no deben estar aplicados en las ruedas y estar elevados los soportes de esquina.

Conectar los bornes de batería a la batería. Verificar que todos los cables estén firmemente asegurados, que no estén calientes, y que no haya ningún indicio de cortocircuito, etc.

Insertar el conector de 13 polos en el enchufe de seguridad.

Un defecto en ambas luces de freno de la caravana indica que el circuito eléctrico del enchufe de seguridad no está cerrado. En esta situación, el funcionamiento del Mover no es posible.

Desplazar el conmutador deslizante del mando a distancia a la posición «Conectar» **I.** Mediante esta operación se conecta el mando a distancia, el LED verde parpadea en combinación con la señal acústica aprox. 5 segundos, hasta que el mando está preparado para funcionar. En caso de que el LED no se ilumine, comprobar la polaridad y el estado de las pilas en el mando a distancia. El mando a distancia se desactiva después de unos 2 minutos, si no se ha pulsado ningún botón.

Compruebe que ambos motores de accionamiento están parados. Con el mando a distancia conectado, presionar el botón «Avance», ambos motores de accionamiento deben moverse ahora en la dirección de avance.

Presionar los rodillos impulsores en los neumáticos sirviéndose del mando a distancia.

Asegúrese de que no hay ningún obstáculo entorno a la caravana y suelte el freno de mano. Comprobar varias veces todas las funciones siguiendo las instrucciones de uso.

Aplicar el freno de mano de la caravana. Separar los rodillos impulsores y desplazar el conmutador deslizante del mando a distancia a la posición «Desconectar» **O** para desactivar el mando a distancia y con ello el Mover. Comprobar de nuevo la distancia entre los rodillos impulsores y los neumáticos. Reajustar, en caso necesario.

La distancia entre rodillos y neumáticos separados es de 20 mm.

Indicaciones de advertencia

¡El adhesivo de color amarillo suministrado con el aparato, con las indicaciones de advertencia, deberá ser pegado por el montador o por el propietario del vehículo en un lugar bien visible para todos los usuarios (p.ej. en la puerta del armario ropero)! Puede solicitarse a Truma un nuevo adhesivo en caso de pérdida del original.

Características técnicas Mover SE / TE

Tensión de servicio
12 V DC
Consumo de corriente
promedio aprox. 20 A máximo 120 A
Consumo de corriente en reposo
< 15 mA
Frecuencia de mando a distancia
Clase 1, 868 MHz
Velocidad
aprox. 16 cm por segundo (en función del peso y la altura)
Peso
aprox. 33 kg
Fusible de los motores de presión
Fusible plano 20 A
Campo de aplicación Mover TE
caravanas de un solo eje con un peso total de hasta 1.800 kg
Campo de aplicación Mover TE
caravanas de dos ejes con un peso total de hasta 2.250 kg

CE

¡Modificaciones técnicas reservadas!

Declaración de conformidad

1. Datos principales del fabricante

Nombre: Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Dirección: Wernher-von-Braun-Str. 12, D-85640 Putzbrunn

2. Identificación del aparato

Tipo / modelo:

Ayuda de maniobras **Mover S, Mover SE, Mover TE**

3. Cumple las exigencias de las siguientes Directivas CE

3.1 Directiva R&TTE (1999/5/CE)
3.2 Directiva de Baja Tensión (73/23/CEE)
3.3 Directiva CEM (89/336/CEE, 2004/108/CE)
3.4 Directiva relativa a las interferencias de radio de los vehículos (72/245/CEE, 2006/28/CE)

y lleva el número de homologación de tipo e1 03 4473 y la marca CE.

Mover S:
Clase 1, frecuencia opcional de 434 MHz o 868 MHz.

Mover SE / Mover TE:
Clase 1, frecuencia de 868 MHz.

Países:

AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK.

4. Fundamento legal de la verificación de conformidad

EN300220-2:2006, EN300220-1:2006 (R&TTE art. 3.2), EN301489-1:2005, EN301489-3:2002 (CEM art. 3.1b), EN61000-4-2:2001, EN61000-4-3:2006, EN61000-4-6:2001, EN55022:2003 (Clase B), ISO 7637-2:2004, EN60950:2001, 2006/28/CE

5. Organismo de control

Oficina Federal de Vehículos a Motor (Alemania)

6. Indicaciones sobre la función del firmante

Firma: Dr. Schmoll
La Dirección Técnica

Putzbrunn, 12.07.2007

(S) Bruks- och monteringsanvisningar på svenska kan rekvireras från tillverkaren Truma eller från Truma Service i Sverige.

(H) A használati- és beépítési útmutatót az Ön anyanyelvén a helyi Truma gyártótól vagy Truma szerviztől szerezheti be.

Mover SE / TE

Truma

(D) In Deutschland ist bei Störungen grundsätzlich das Truma Servicezentrum zu benachrichtigen; in anderen Ländern stehen die jeweiligen Servicepartner zur Verfügung (siehe Truma Serviceheft oder www.truma.com). Für eine rasche Bearbeitung halten Sie bitte Gerätetyp und Fabriknummer (siehe Typenschild) bereit.

(GB) In Germany, always notify the Truma Service Centre if problems are encountered; in other countries the relevant service partners should be contacted (see Truma Service Booklet or www.truma.com). Having the equipment model and the serial number ready (see type plate) will speed up processing.

(F) En Allemagne, toujours appeler le centre de SAV Truma en cas de dysfonctionnement. Dans les autres pays, les partenaires de service après-vente correspondants se tiennent à disposition (voir livret de service Truma ou www.truma.com). Pour un traitement rapide de votre demande, veuillez tenir prêts le type d'appareil et le numéro de fabrication (voir plaque signalétique).

(I) In Germania, in caso di guasti occorre rivolgersi, in linea di principio, al centro di assistenza Truma; negli altri paesi, sono disponibili i rispettivi partner per l'assistenza (v. opuscolo centri di assistenza Truma o il sito www.truma.com). Affinché la richiesta possa essere elaborata rapidamente, tenere a portata di mano il modello dell'apparecchio e il numero di matricola (v. targa dati).

(NL) In Duitsland moet bij storingen in principe het Truma servicecentrum worden gewaarschuwd; in andere landen staan de bestaande servicepartners tot uw beschikking (zie Truma Serviceblad of www.truma.com). Voor een snelle bediening dient u apparaattype en fabrieksnummer (zie typeplaat) gereed te houden.

(DK) I tilfælde af fejl skal man i Tyskland principielt kontakte Trumas serviceafdeling. I andre lande kontaktes de pågældende servicepartnere (se Trumas servicehæfte eller på www.truma.com). Hav apparattype og serienummer (se typeskiltet) klar for hurtig behandling.

(E) Para las averías ocurridas en Alemania se tiene que avisar por principio a la Central de servicio Truma; en otros países están a disposición los correspondientes socios de servicio (véase cuaderno de servicio Truma o www.truma.com). Para un procesamiento rápido, tenga preparado el tipo de aparato y el número de fábrica (véase placa de características).

60030-17100 · 03 · 02/2008 · B · ©

Truma Gerätetechnik
GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn

Service
Telefon +49 (0)89 4617-2142
Telefax +49 (0)89 4617-2159
info@truma.com
www.truma.com

Mover SE / TE

Garantiekarte
Guarantee Card
Bon de Garantie
Certificato di Garanzia
Garantiebon
Garantikort
Tarjeta de garantía

Händler-Adresse
Dealer's address
Adresse du commerçant
Timbro del rivenditore
Dealeradres
Forhandleradresse
Dirección del comerciante

Verkaufsdatum
Date of sale
Date de vente
Data di vendita
Verkoopdatum
Salgsdato
Fecha de venta

Fabrik-Nummer
Serial number
No. de fabrication
No. di matricola
Serie-nummer
Seriennummer
Número de fábrica